

APLIKASI DAN PERANCANGAN SMS GATEWAY
BAGI KARYAWAN, OUTLET BINAAN DAN
KOMUNITAS DI PT. PARASTAR ECHORINDO
(DEALER XL)

SKRIPSI



Oleh :

NUR RIDHWAN M

NPM. 0434010157

JURUSAN TEKNIK INFORMATIKA
FAKULTAS TEKNOLOGI INDUSTRI
UNIVERSITAS PEMBANGUNAN NASIONAL "VETERAN"
JAWA TIMUR

2011

ABSTRAK

Aplikasi dan perancangan SMS Gateway ini adalah sebuah aplikasi yang digunakan untuk membantu menyampaikan informasi dan membantu memasarkan produk dari perusahaan kepada karyawan, outlet binaan dan komunitas yang ada di PT. Parastar Echorindo. Sebagai perusahaan yang bergerak di bidang komunikasi, untuk mendukung kinerja dari suatu perusahaan dalam hal menyampaikan informasi, supaya informasi tersebut bisa dengan cepat disampaikan kepada karyawan, outlet binaan dan komunitas, maka perusahaan membutuhkan suatu aplikasi yang dapat melakukan tugas tersebut supaya informasi yang diberikan bisa akurat, cepat dan tepat waktu (real time).

Banyak manfaat yang didapat dengan adanya SMS Gateway, mengirimkan SMS Massal ke banyak nomor dengan mudah, mengolah kontak dengan mudah, mengolah sms masuk dan sms keluar dengan mudah, menjawab sms dengan otomatis dan masih banyak lagi.

Kata Kunci; Aplikasi dan perancangan SMS Gateway, real time

KATA PENGANTAR

Segala puji syukur penulis panjatkan atas kehadiran Allah SWT, atas limpahan Rahmat serta Kasih Sayang-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan penyusunan skripsi ini yang berjudul “APLIKASI DAN PERANCANGAN SMS GATEWAY BAGI KARYAWAN, OUTLET BINAAN DAN KOMUNITAS DI PT.PARASTAR ECHORINDO” Penyusunan skripsi ini dibuat dalam rangkai memenuhi sebagai persyaratan untuk memperoleh gelar Sarjana dengan baik.

Pada kesempatan ini penulis mengucapkan banyak terima kasih kepada Bapak Dosen Pembimbing yang telah meluangkan waktu untuk memberi bimbingan kepada penulis dalam menyusun skripsi ini. Tidak lupa juga penulis menyampaikan rasa hormat dan terima kasih kepada :

1. Bapak Ir. Sutiyono, MS selaku Dekan Fakultas Teknologi Industri UPN “Veteran” Jawa Timur Surabaya yang memberikan ijin Skripsi ini.
2. Ibu Dr. Ir. Ni Ketut Sari, MT selaku Ketua Jurusan Teknik Informatika Universitas Pembangunan Nasional “Veteran” Jawa Timur Surabaya.
3. Seluruh Bapak/ Ibu Dosen yang telah memberikan bekal dalam proses belajar mengajar di Fakultas Teknologi Industri, Universitas Pembangunan Nasional “Veteran” Jawa Timur.
4. Bapak Basuki Rahmat, S.Si., MT dan Bapak Wahyu S. J. Saputra, S. Kom yang selama ini telah membimbing saya dalam menyelesaikan skripsi ini.

5. Bapak Nanang Wahyunto sebagai Area Manager di PT. Parastar Echorindo yang selama ini membantu penulis untuk memperbolehkan melakukan skripsi di Perusahaan tersebut.
6. Bapak dan Ibu tercinta serta Istri dan Anakku tercinta dan seluruh keluargaku untuk semua kasih sayang, dukungan moril, materiil dan spritual serta doa dan harapan yang mengalir dengan tulus sehingga skripsi ini bisa terselesaikan.
7. Teman-teman seangkatan '04 TF Universitas Pembangunan Nasional "Veteran" Jawa Timur. Terutama buat Cemplon terima kasih atas bantuannya serta dukungannya selama ini dan maaf jika selama ini sering mengganggu waktu santaimu.
8. Teman-teman kerja di PT. Parastar Echorindo, Terutama teman-teman divisi Promo XL terima kasih atas bantuan dan dukungannya selama ini. Suwon-suwon Rek!
9. Buat semua pihak yang telah memberikan bantuan baik langsung maupun tidak langsung dalam penyusunan skripsi ini.

Penulis menyadari bahwa didalam penulisan skripsi ini masih jauh dari sempurna. Untuk itu penulis sangat mengharapkan kritik dan saran dari semua pihak yang bersifat membangun, senantiasa akan diterima dengan baik dan penulis berharap semoga skripsi ini dapat bermanfaat bagi kita semua. Amin.

Surabaya, Oktober 2011

Penulis

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL

LEMBAR PENGESAHAN

LEMBAR PENGESAHAN DAN PERSETUJUAN

ABSTRAK

KATA PENGANTAR i

DAFTAR ISI iii

DAFTAR GAMBAR vi

BAB I PENDAHULUAN 1

1.1 Latar Belakang 1

1.2 Perumusan Masalah 2

1.3 Batasan Masalah 2

1.4 Tujuan 2

1.5 Manfaat 3

BAB II TINJAUAN PUSTAKA 4

2.1 Sejarah PT. Parastar Echorindo 4

2.1.1 Sekilas Mengenai PT. Parastar Echorindo 6

2.2 Pengertian SMS 10

2.2.1 Sejarah SMS 11

2.3 Pengertian GAMMU 13

2.3.1 Setting GAMMURC 15

2.4 Pengertian PHP 19

2.4.1 Sejarah PHP 20

2.4.2 Beberapa Kelebihan PHP 22

2.5 Pengertian MySQL 24

2.5.1 Sejarah MySQL 27

2.6 Pengenalan Entity Relationship Diagram (ERD)..... 29

2.7 Pengenalan Power Designer 31

2.8	Pengenalan XAMPP.....	32
2.8.1	Sejarah XAMPP	32
2.9	Pengenalan Rational Rose	37
BAB III	PERANCANGAN SISTEM	45
3.1	Perancangan Sistem	45
3.1.1	Use Case Diagram	45
3.1.2	Activity Diagram	46
3.1.3	Sequence Diagram	47
3.1.4	CDM	48
3.1.5	PDM	49
3.2	Perancangan Interfaces	54
3.2.1	Perancangan Halaman Login	55
3.2.2	Perancangan Halaman Utama	55
3.2.3	Perancangan Halaman Pegawai	56
3.2.4	Perancangan Halaman Jadwal Tugas	57
3.2.5	Perancangan Halaman Automatic Reply	57
3.2.6	Perancangan Halaman Inbox	58
3.2.7	Perancangan Halaman Sent Items	58
BAB IV	IMPLEMENTASI SISTEM	59
4.1	Implementasi Sistem	59
4.2	Interfaces	59
4.2.1	Tampilan Halaman Login	59
4.2.2	Tampilan Halaman Utama	60
4.2.3	Tampilan Halaman Pegawai	60
1)	Tampilan Halaman Tambah Pegawai	61
2)	Tampilan Halaman Daftar Jenis Pegawai	61
3)	Tampilan Halaman Kirim Pesan Pegawai	62
4)	Tampilan Halaman Pesan Terkirim	62
4.2.4	Tampilan Halaman Jadwal Tugas	63
1)	Tampilan Tambah Jadwal Tugas	63
2)	Tampilan Menjalankan Jadwal Tugas	64
3)	Tampilan Terkirim Jadwal Tugas	64

4.2.5	Tampilan Halaman Automatic Reply	65
1)	Tampilan Pesan Masuk di Automatic Reply	65
2)	Tampilan Pesan Terkirim di Automatic Reply	66
4.2.6	Tampilan Halaman Inbox	66
4.2.7	Tampilan Halaman Sent Items	67
1)	Halama Sent Items Pesan Terkirim	67
2)	Halaman Sent Items Pesan Gagal Terkirim	68
BAB V	HASIL DAN PEMBAHASAN	69
5.1	Hasil dan Pembahasan	69
5.2	Tampilan Kirim Pesan ke Pegawai	69
5.3	Tampilan Menjalankan Jadwal Tugas	71
5.4	Tampilan Pesan Masuk di Automatic Reply	73
BAB VI	PENUTUP	75
6.1	Kesimpulan	75
6.2	Saran	75
DAFTAR PUSTAKA	76

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 2.1 Struktur Organisasi	9
Gambar 2.2 Jalur Pengiriman SMS	14
Gambar 2.3 Jalur Balas SMS	14
Gambar 2.4 Sistem Properties	17
Gambar 2.5 Device Manager	17
Gambar 2.6 Modem Connection	18
Gambar 2.7 Gammu Identify	19
Gambar 2.8 Entitas	30
Gambar 2.9 Atribut	30
Gambar 2.10 Relasi	31
Gambar 2.11 Use Case Diagram	40
Gambar 2.12	41
Gambar 2.13 Statechart Diagram	41
Gambar 2.14 Activity Diagram	42
Gambar 2.15 Sequence Diagram	43
Gambar 2.16 Collaboration Diagram	44
Gambar 3.1 Use Case Diagram	46
Gambar 3.2 Activity Diagram	47
Gambar 3.3 Sequence Diagram	48
Gambar 3.4 CDM	49
Gambar 3.5 PDM	50
Gambar 3.16 Perancangan Halaman Login	55
Gambar 3.17 Perancangan Halaman Utama	55
Gambar 3.18 Perancangan Halaman Pegawai	56
Gambar 3.19 Perancangan Halaman Jadwal Tugas	57
Gambar 3.20 Perancangan Halaman Automatic Reply	57
Gambar 3.21 Perancangan Halaman Inbox	58
Gambar 3.22 Perancangan Halaman Sent Items	58
Gambar 4.1 Tampilan Login	59
Gambar 4.2 Tampilan Halaman Utama	60

Gambar 4.3 Tampilan Pegawai	60
Gambar 4.4 Tampilan Tambah Pegawai	61
Gambar 4.5 Tampilan Tambah Daftar Jenis Pegawai	61
Gambar 4.6 Tampilan Kirim Pesan Halaman Pegawai	62
Gambar 4.7 Tampilan Pesan Terkirim Halaman Pegawai	62
Gambar 4.8 Tampilan Jadwal Tugas	63
Gambar 4.9 Tampilan Tambah Jadwal Tugas	63
Gambar 4.10 Tampilan Menjalankan Jadwal Tugas	64
Gambar 4.11 Tampilan Terkirim Jadwal Tugas	64
Gambar 4.12 Tampilan Automatic Reply	65
Gambar 4.13 Tampilan Pesan Masuk Automatic Reply	65
Gambar 4.14 Tampilan Pesan Terkirim Automatic Reply	66
Gambar 4.15 Tampilan Inbox	66
Gambar 4.16 Tampilan Sent Items	67
Gambar 4.17 Halaman Sent Items Pesan Terkirim	67
Gambar 4.18 Halaman Sent Items Pesan Gagal Terkirim	68
Gambar 5.1 Halaman Kirim Pesan	69
Gambar 5.2 Halaman Sent Items	70
Gambar 5.3 Tampilan Pesan Terkirim Pegawai pada HP	70
Gambar 5.4 Halaman Menjalankan Jadwal Tugas	71
Gambar 5.5 Halaman Terkirim Jadwal Tugas	71
Gambar 5.7 Tampilan Pesan Terkirim Jadwal Tugas pada HP	72
Gambar 5.8 Halaman Pesan Masuk di Automatic Reply	73
Gambar 5.9 Halaman Pesan Terkirim di Automatic Reply	73
Gambar 5.10 Tampilan Pesan Masuk di Automatic Reply pada HP	74
Gambar 5.11 Tampilan Pesan Terkirim di Automatic Reply pada HP	74

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

PT. Parastar Echorindo merupakan sebuah perusahaan yang bergerak di bidang Komunikasi yang berada di Surabaya. Untuk saat ini perusahaan tersebut menjalin kerjasama dengan PT. XL Axiata sebagai dealer resmi mereka dengan wilayah Surabaya, khususnya Surabaya Barat, Surabaya Pusat dan Surabaya Utara.

Sebagai perusahaan yang bergerak di bidang komunikasi, untuk mendukung kinerja dari suatu perusahaan dalam hal menyampaikan informasi, supaya informasi tersebut bisa dengan cepat disampaikan kepada karyawan, outlet binaan dan komunitas, maka perusahaan membutuhkan suatu aplikasi yang dapat melakukan tugas tersebut supaya informasi yang diberikan bisa akurat, cepat dan tepat waktu (real time).

Melihat promo SMS yang hampir gratis dari semua operator, banyak pelaku bisnis menggunakan media SMS untuk melakukan promosi sebagai bentuk strategi baru untuk meningkatkan kemajuan produk dan jasa mereka.

Banyak manfaat yang didapat dengan adanya SMS Gateway, mengirimkan SMS Massal ke banyak nomor dengan mudah, mengolah kontak dengan mudah, mengolah sms masuk dan sms keluar dengan mudah, menjawab sms dengan otomatis dan masih banyak lagi.

1.2 Perumusan Masalah

Berdasarkan Latar belakang masalah yang telah diuraikan diatas, maka yang menjadi masalah dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :

- a. Bagaimana membuat suatu aplikasi yang dapat menyebarkan informasi kepada karyawan, outlet binaan dan komunitas secara cepat, efektif dan efisien serta tepat waktu (real time) ?

1.3 Batasan Masalah

Dalam pembuatan Aplikasi SMS GATEWAY tersebut mempunyai batasan masalah yaitu :

- a. Aplikasi SMS tersebut hanya dapat digunakan untuk menyebarkan informasi kepada karyawan, outlet binaan dan komunitas yang ada di PT. Parastar Echorindo.
- b. Didalam fungsi Automatic Reply, apabila pesan yang masuk kedalam Inbox format text atau keyword tidak sesuai, maka pesan tersebut tidak akan dibalas.

1.4 Tujuan

Tujuan dari Aplikasi SMS GATEWAY adalah untuk mempermudah menyebarkan informasi kepada karyawan, outlet binaan dan komunitas yang ada di PT. Parastar Echorindo secara cepat, efektif dan efisien serta tepat waktu (real time).

1.5 Manfaat

Penyusunan laporan tugas akhir yang berjudul "Aplikasi dan perancangan SMS Gateway" ini bermanfaat bagi karyawan, outlet binaan, komunitas dan juga perusahaan. Antara lain :

- a. Informasi penting bisa cepat tersebar dan akurat dalam waktu yang relative bersamaan.
- b. Sebagai media untuk promosi produk-produk yang dimiliki oleh perusahaan kepada outlet binaan dan komunitas.
- c. Sebagai media informasi dan media saran kritik dari karyawan, outlet binaan dan komunitas bagi perusahaan.
- d. Menjadi alat untuk mengingatkan tentang program-program dari perusahaan bagi karyawan, outlet binaan dan komunitas.
- e. Fasilitas autoreplay tersedia sehingga anggota yang kirim info ke SMS Center ini akan mendapatkan balasan otomatis secara cepat.
- f. Menjadi media informasi klarifikasi yang terpercaya jika ada info melalui telp / sms yang sengaja di sebarkan oleh pihak yang tidak bertanggung jawab ke karyawan, outlet binaan dan komunitas. Dan lain-lain.